Statistische Mittheilungen

über

35 Fälle von Tabes dorsualis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium

des Herrn Obermedicinalrathes Professor

Dr. von Ziemssen

Director des städt. Krankenhauses l. I. zu München

der

medicinischen Facultät zu München

vorgelegt

von

Ernst Rehlen

approb. Arzt aus Nördlingen

Assistenzarzt am städtischen Krankenhause zu Bamberg.

München

Jos. Ant. Finsterlin

1882.

Statistische Mittheilungen

über

35 Fälle von Tabes dorsualis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium

des Herrn Obermedicinalrathes Professor

Dr. von Ziemssen

Director des städt. Krankenhauses l. I. zu München

der

medicinischen Facultät zu München

vorgelegt

von

Ernst Rehlen

approb. Arzt aus Nördlingen

Assistenzarzt am städtischen Krankenhause zu Bamberg.

München

Jos. Ant. Finsterlin

1882.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554608_0169

Seinem theuren Freunde

Dr. med. Ernst Hahn

in inniger Freundschaft gewidmet

vom

Verfasser.

Die in nachfolgender Arbeit als Material benützten 35 Fälle von Tabes dorsualis wurden in den letzten 3 Jahren unter Leitung meines seitherigen Chefs Hrn. Dr. Georg Fischer in der Heilanstalt Maxbrunn untersucht und behandelt. Zwei Drittel derselben hatte ich Gelegenheit, selbst zu beobachten, die übrigen kenne ich aus den Krankheitsprotokollen.

Nachdem Fischer selbst wiederholt und in verschiedenen Richtungen Mittheilungen über einzelne der beobachteten Fälle gemacht hat, habe ich versucht, das ganze Material noch einmal kurz statistisch zu sichten.

Da Hr. Dr. Fischer am 1. Mai v. J. die Direction der Heilanstalt niedergelegt hat, so war zu einem solchen Rückblick schon äusserlich eine gewisse Veranlassung geboten. Ausserdem bedarf es bei dem grossen Interesse, welches sich in neuester Zeit der Tabesfrage in theoretischer und praktischer Beziehung zugewendet hat, bei den zahlreichen statistischen Mittheilungen, die über den Gegenstand erschienen sind, keiner Entschuldigung, wenn ich auch mit dem Maxbrunner Material an die Oeffentlichkeit trete.

Sehr zahlreich ist dasselbe freilich nicht. Gegen die Leipziger, Heidelberger, Berliner und andere Publicationen muss dasselbe zurückstehen. Doch glaube ich, dass die bei den Fällen durchgeführte einheitliche Beobachtungsmethode, die Vollständigkeit der Protokolle und die Berücksichtigung der meisten Tagesfragen in denselben nicht ganz werthlos erscheinen wird.

Wir haben in die Statistik nur ganz zweifellose und reine Fälle typischer Hinterstrangsklerose aufgenommen, soweit dies intra vitam der Patienten behauptet werden kann. Alles nur Halbverdächtige wurde ausgeschieden. Aus einem später zu erwähnenden Grunde fielen deshalb auch mehrere Fälle, welche früher an anderer Stelle und zu einem anderen Zwecke von Fischer mitgetheilt wurden, für meine Zusammenstellung weg.

Ich beabsichtige keineswegs, in den nachfolgenden Zeilen auf theoretische Streitfragen einzugehen oder etwas wesentlich Neues zu bringen. Ich halte es vielmehr für meine Aufgabe, vor Allem die Zahlenangaben in möglichster Vollständigkeit zu machen, so die statistische Tendenz der ganzen Arbeit in den Vordergrund zu stellen und dabei nur — wie selbstverständlich — auf diejenigen Punkte, die im Augenblick den Gegenstand von Controversen bilden, den Hauptnachdruck zu legen.

Unsere 35 Kranken waren sämmtlich Männer. Es ist das Fehlen aller weiblichen Kranken eine auffallende Thatsache, wenn man die Angaben anderer Autoren wie Carré, Topinard, Eisenmann, Schulze, Cyon, Erb vergleicht, und jedenfalls als ein höchst merkwürdiger Zufall zu bezeichnen.

Das Auftreten der Initialsymptome vertheilt sich auf die Altersgruppen vom 25. bis zum 60. Lebensjahre und zwar fiel der Beginn der Krankheit

zwischen	das	25.	und	30.	Lebensjahr	3	mal
„	„	31.	„	35.	„	2	„
„	„	36.	„	40.	„	11	„
„	„	41.	„	45.	„	12	„
„	„	46.	„	50.	„	4	„
„	„	51.	„	55.	„	1	„
„	„	56.	„	60.	resp. 59.	2	„

Es bestätigt diese Tabelle, welche mit den meisten Zusammenstellungen (Erb, Eulenburg, Leyden, Cyon etc.) fast genau übereinstimmt, den allgemein gültigen Satz, dass die Tabes vorwiegend eine Krankheit des mittleren Lebensalters ist, ein Alter, in welchem der Organismus zwar die grösste Resistenzfähigkeit besitzt, in welchem er aber auch den meisten Schädlichkeiten ausgesetzt ist und den mannigfaltigsten Ansprüchen Genüge zu leisten hat. Bei unseren jüngsten Kranken war eine von der gewöhnlichen Aetiologie abweichende Veranlassung nicht nachzuweisen; wir begegnen hier als ätiologischem Moment sowohl körperlichen und geistigen Anstrengungen, als Verkältungen, Syphilis und Traumen; höchstens ist zu bemerken, dass die sämmtlichen 5 Kranken den Eindruck schwächlicher Menschen machten.

Dass in der Aetiologie der Hinterstrangsklerose die hereditäre neuropathische Belastung von Bedeutung ist, bedarf keines Beweises, wenn auch die Angaben über directe Vererbung der Krankheit sehr vereinzelt dastehen. Eulenburg[1]) führt einen Fall an, wo die Krankheit bereits durch 4 Generationen hindurch sich vererbt hatte und jedesmal vom Vater auf den Sohn übertragen worden war, während die weiblichen Familienglieder verschont blieben. Das eclantanteste Beispiel für die directe Vererbung ist das von Carré[2]): Hier litten in einer Familie in 3 Generationen 18 Personen verschiedenen Geschlechtes an Tabes dorsualis. In den meisten Fällen, wo eine hereditäre Belastung nachzuweisen ist, gelingt es jedoch gewöhnlich nur, zu constatiren, dass der betreffende Kranke aus einer „nervösen" Familie stammt, in welcher andere chronische Neurosen, Krämpfe, Hysterie, Hypochondrie, Psychosen etc. vorgekommen waren. In den bekannten Friedreich'schen[3]) Fällen, die übrigens ja in ihren Symptomen von der typischen Tabes abweichen, hatten die Eltern auf die Kinder nur die Prädisposition zur Tabes übertragen: In einer Familie

litten ein Bruder und eine Schwester, in einer anderen sogar 4 Geschwister an Ataxie.[4]) Zwei weitere Fälle von hereditärer Ataxie beschreibt Schmid-Altstätten.[5])

In unseren 35 Fällen konnte 5 mal also in 14,3 Proc. hereditäre Disposition eruirt werden; in einem Falle hat die Mutter des Patienten an „allgemeiner Nervosität", in einem anderen an Migräne gelitten, in einem dritten war die Mutter des Kranken von „zeitweisen Schwindelanfällen" befallen und ein Onkel von väterlicher Seite ist Tabiker, im vierten Falle befindet sich ein Bruder, der an Dementia paralytica leidet, im Irrenhause und die Verwandten von mütterlicher Seite sind alle mehr weniger nervös, im fünften Falle endlich ist der Vater einem Rückenmarksleiden erlegen und ein Bruder gleichfalls rückenmarkskrank.

Die folgende Tabelle[6]) gibt eine Uebersicht über die Berufsarten unserer Kranken:

Kaufleute . . .	9
Beamte . . .	6
Handwerker . . .	5
Militärs . . .	4
Ingenieure . . .	4
Niedere Eisenbahnbedienstete	4
Apotheker . . .	1
Wirthe . . .	1
Optiker . . .	1

Auf den ersten Blick hat es den Anschein, als ob in unseren Fällen gerade solche Berufsarten, deren Angehörige den Unbilden der Witterung und körperlichen Strapazen weniger ausgesetzt sind, indem sie ihrer Profession nach hauptsächlich Zimmer- und Bureauarbeiten verrichten, das grössere Contingent stellten; wenn wir aber in den betreffenden Krankheitsgeschichten genauere Umschau halten, so stellt sich heraus, dass eben diese Leute in früheren Jahren ein sehr bewegtes Leben geführt haben, zumal die Vertreter des Kaufmanns-

standes, welche als ehemalige Geschäftsreisende mannigfachen Erkältungen ausgesetzt waren und theilweise zugestandenermassen in Venere stark excedirt hatten.

In 26 Fällen, also in 74,3 Proc., finde ich ausdrücklich unter den ätiologischen Momenten „häufige Erkältungen oder Durchnässungen" notirt; von diesen 26 haben 8 als Soldaten gedient und mehrere Feldzüge mitgemacht, jedoch sind es bloss 7 Fälle, wo Erkältung in Folge häufiger Durchnässungen oder nach längerem Wohnen in feuchten Räumen als einzig denkbare Veranlassung der Krankheit angegeben wird, in allen übrigen Fällen treten weitere ätiologische Momente dazu.

In 4 Fällen (11,4 Proc.) ist absolut keine nachweisbare Ursache der Erkrankung zu finden. Die betreffenden Kranken stammen aus ganz gesunden Familien, haben in keiner Weise excedirt, waren nie inficirt, keinerlei Erkältungen oder Ueberanstrengungen ausgesetzt und dennoch verfielen sie der Krankheit. Dieses Fehlen eines jeglichen Causalmomentes berechtigt entschieden zu der Annahme, dass bei der Entstehung der Tabes in manchen Fällen eine gewisse individuelle Anlage oder ätiologische Verhältnisse, die wir nicht näher kennen, in Betracht kommen müssen.

Dass ein Trauma die Ursache der Tabes sein könne, wird von manchen Autoren entschieden bezweifelt, während andere sich dafür aussprechen, wie E. Schulze[7]), welcher nach Schenkelfracturen, nach Erschütterung durch ein Geschoss, nach einem Fall auf den Bauch die Krankheit entstehen sah. In der jüngsten Zeit hat Schüssler[8]) einen Fall von traumatischer Tabes veröffentlicht[9]).

Eine derartige traumatische Ursache findet sich in unseren Fällen 1 mal und zwar bei einem ehemaligen Officier, welcher bei Beaumont durch eine crepirende Granate einen

Erdklumpen auf den Rücken geworfen bekam und 2 Tage darauf in der Schlacht von Sedan einen Prellschuss auf die linke Hüfte erhielt. Patient datirt mit aller Bestimmtheit von diesem Zeitpunkt an sein Leiden, das mit Schwäche im linken Fuss, mit Druck im Kreuz und Schwere in den Knieen nach Anstregungen, die ihm früher nicht die mindesten Beschwerden verursacht hatten, begann.

Betreffs der Frage, ob und in wie weit sexuelle Ueberreizungen und Excesse in Venere die Ursache der Tabes sein können, sind die Meinungen sehr getheilt und begegnen wir hier den widersprechendsten Ansichten.

Hippokrates, der bestimmt diese Krankheitsform schon kannte, bezeichnet im 19. Capitel des II. Buches „de Morbis“ geschlechtliche Ausschweifungen als deren Ursache, und viele Jahrhunderte hindurch wurden nun die geschlechtlichen Excesse als alleinige und ausschliessliche Veranlassung der Krankheit angesehen. In dem jetzigen Jahrhundert ist man von dieser Ansicht fast vollständig abgekommen: während einige Autoren sich mit warmen Worten der armen Kranken, „die bei all' ihrem Unglück auch noch auf die Achtung und Theilnahme ihrer Mitmenschen verzichten müssen,“ annehmen und diese Gelegenheitsursache zu Gunsten anderer Schädlichkeiten gänzlich in den Hintergrund gestellt wissen wollen, sind die meisten der Meinung, dass geschlechtliche Ausschweifungen in Form von Onanie und übermässiger Ausübung des Coitus im Verein mit anderen Factoren, wie Erkältungen, Strapazen, Gemüthsbewegungen u. s. w. als ein beachtenswerthes ätiologisches Moment zu berücksichtigen seien.

In den 14 Fällen, in welchen bei uns dieses ätiologische Moment verzeichnet ist, wird es nie als hauptsächlichste oder alleinige Ursache angegeben; wir finden stets noch Erkältungen, körperliche Ueberanstrengungen, und ähnliche Momente neben den Excessen angeführt. Masturbation wird

nur in einigen Fällen zugestanden und ist keinesfalls als Causalmoment verwerthbar.

Ferner soll sich die Krankheit entwickeln können im Anschluss an hochgradige Gemüthsbewegungen, wie plötzlicher Schreck, anhaltender Kummer, Sorgen, Aerger, ein Moment, das sich als alleinige oder Hauptursache der Erkrankung in unseren Fällen nicht constatiren lässt. Ebensowenig konnten wir finden, dass die Entwicklung der Krankheit in irgend welchem Zusammenhang mit vorhergegangenen acuten Krankheiten stund. Coincidenz mit Herzkrankheiten und namentlich mit Insufficienz der Aortenklappen, wie sie neuerdings von Berger und Rosenbach[10]) gesehen wurde, konnten wir nicht beobachten.

Der Ansicht, dass unterdrückte Fussschweisse Ursache der Krankheit sein können, können wir uns nicht anschliessen. Wir glauben vielmehr, es dürfte richtiger sein anzunehmen, dass das Cessiren früher bestandener Fussschweisse, was uns, wenn wir darnach fahnden, von den Kranken als eine bei Beginn des Leidens nicht gerade seltene Erscheinung berichtet wird, als ein Symptom des Leidens, als eine Folge der Rückenmarksaffection angesehen werden muss.

Die wichtige Stellung, welche die Syphilis in der Aetiologie der Tabes gewiss mit nicht zu leugnender Berechtigung einnimmt, wurde in Deutschland erst in jüngster Zeit gebührend berücksichtigt.

Eisenmann[11]) „kennt zur Zeit (1863) keinen exact beobachteten Fall von Bewegungsataxie, wo die Syphilis als Ursache derselben nachgewiesen wäre, denn wenn auch mehrere der in der Casuistik angeführten Kranken — er erwähnt einen Fall von Duchenne und einen zweiten von Oulmont — früher an Syphilis gelitten hatten, so wird es doch auf keine Weise wahrscheinlich gemacht, dass diese Krankheit die Ursache der Ataxie war.“ E. Schulze[12])

war einer der Ersten, welche auf die ätiologische Bedeutung der Lues bei Tabes aufmerksam machten. Er führt aus Griesingers Material 4 Fälle an, in welchen Tabes auf Syphilis folgte. Gestützt auf diese Erfahrungen „möchte er beide in eine gewisse ätiologische Verbindung bringen.“ Cyon[13]) giebt die Möglichkeit zu, dass Syphilis die Tabes verursachen könne, hält aber die bei Syphilitischen auftretende Tabes „als eine durch Excesse in Venere veranlasste;“ Leyden legt auf die Sache gar kein Gewicht; er sagt in seiner Klinik der Rückenmarkskrankheiten[14]) bloss: „Syphilis als Ursache ist wohl angegeben, aber nicht begründet.“ Eulenburg[15]) führt an, dass sich unter seinen 149 Fällen nur in einem constitutionelle Syphilis als wahrscheinlichstes Entstehungsmoment ansehen lässt; Rosenthal[16]) fand unter 65 selbst beobachteten Fällen einen durch Syphilis bedingt;[17]) Wunderlich[18]) erwähnt in einem Aufsatz über luetische Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks, dass tabetische Formen von Lähmungen — freilich meist unrein —, welche der Spinallues angehörten, oft genug vorkämen; Heubner[19]) sagt, dass beweisende Fälle von syphilitischer Degeneration der Hinterstränge nicht bekannt seien.

Von französischen Autoren hat Fournier[20]) hauptsächlich die Wichtigkeit der Lues in der Aetiologie der Tabes betont. Er fand in 30 Fällen von Tabes 24 mal vorhergegangene Syphilis. Er citirt ferner Féréol, welcher unter 11 Fällen 5 mal frühere Syphilis constatirt hatte, und Siredey, der unter 10 Fällen gar 8 mit früherer Lues hat. Fournier ist entschieden der Ansicht, dass es eine wirkliche syphilitische Tabes gebe, eine Meinung, der sich Grasset[21]) durchaus anschliesst. Vulpian[22]), der unter 20 Ataktischen 15 Syphilitische fand, glaubt zwar, dass die Syphilis eine bedeutende Rolle in der Vorgeschichte der Tabes spiele, ist aber gegen eine specifische Tabes im Sinne Fourniers.

Wir sehen, dass die Ansichten der deutschen und französischen Autoren bedeutend auseinander gingen, wohl aus dem Grunde, weil überhaupt in Deutschland bis auf die jüngste Zeit sehr wenig Gewicht auf diese Frage gelegt wurde.

Erb, der schon in der 2. Auflage seines Handbuches [23]) die grosse Wichtigkeit der Frage ausdrücklich betont hat, erörterte in einem 1879 erschienenen Aufsatz [24]) den Zusammenhang der Tabes mit der Syphilis aufs Eingehendste. Er hat unter 44 Tabeskranken 27 Fälle von früherer Syphilis; darunter sind allerdings 4 Fälle, in welchen nicht ermittelt werden konnte, welcher Natur der Schanker war, den die betreffenden Patienten seinerzeit hatten. Der Zeitraum zwischen der stattgehabten Infection und dem Auftreten der Initialsymptome der Tabes ist in 17 Fällen notirt und bewegen sich die betreffenden Angaben zwischen 2 und 14 Jahren. In der Mehrzahl dieser Fälle traten die ersten tabischen Symptome erst nach einer Reihe von Jahren auf. Erb hält jedoch die Frage, ob die Tabes eine Localisation der Syphilis sei oder ob letztere nur als prädisponirendes Moment der Tabes anzunehmen sei, noch für eine offene, ist aber der Ansicht, dass in allen Fällen, wo Syphilis nachweisbar vorhanden war, entschieden eine energische antisyphilitische Behandlung einzuleiten ist und fordert zum Schlusse dringend auf, der Frage eine grössere Aufmerksamkeit angedeihen zu lassen.

Noch im nämlichen Jahre theilte Erb [25]) auf der Naturforscherversammlung in Baden-Baden weitere Beobachtungen, die er inzwischen über diesen Gegenstand angestellt hatte, mit. Um die Gegenprobe zu machen, hatte Erb 85 Männer, die über 25 Jahre alt waren und an den verschiedensten Nervenkrankheiten litten, genau auf Syphilis oder Schanker untersucht und gefunden, dass von denselben bloss 14 (also 16,5 Proc.) syphilitisch gewesen waren.

Auf derselben Versammlung berichtete Mayer in Aachen, dass er in 80 Proc. der Tabesfälle Syphilis in der Vorgeschichte constatirt habe.

Auf Erbs Anregung wurde die Aufmerksamkeit von Neuem auf die Syphilisfrage gelenkt und dieselbe von verschiedenen Seiten ventilirt.

Gesenius[26]) theilt mit, dass unter 60 Tabes-Kranken Seeligmüllers 12 früher an Syphilis gelitten hatten und dass bei 6 von diesen die frühere Syphilis das einzige ätiologische Moment sei.

O. Berger[27]) nimmt in 20 Proc. Syphilis an und hält eine auf syphilitischer Basis beruhende Tabes für sehr wahrscheinlich, ebenso Richter in Sonneberg[28]).

Fr. Müller in Graz[29]) gibt zwar zu, dass man nicht selten ehemals syphilitisch Gewesene später tabisch werden sieht, glaubt aber, dass Syphilis gewöhnlich in keinem Causalitätsverhältnisse zu später auftretender Tabes stehe.

Benedikt in Wien[30]) ist von der Existenz einer specifischen Tabes überzeugt, hat aber in seinem Material nur einen sehr geringen Procentsatz. (Zahlen werden nicht angegeben.)

Als Gegner der Ansicht, dass zwischen Syphilis und Tabes ein ätiologischer Zusammenhang bestehe, tritt Westphal[31]) auf. Unter 75 Fällen aus seiner Klinik war bei 11, also in 14,6 Proc. secundäre Syphilis vorhanden gewesen, bei 14 (18,6 Proc.) Schanker ohne secundäre Erscheinungen. In 16 Fällen sind Sectionsbefunde vorhanden, jedoch nur in einem Falle waren ältere Residuen (Narben) von Syphilis mit Sicherheit nachweisbar. Westphal hält die ätiologische Beziehung der Lues zur Tabes nicht nur für nicht nachgewiesen, sondern auch nicht einmal für nur wahrscheinlich gemacht, und die Erörterung der Frage, ob die Syphilis bei der Ta-

bes nur eine prädisponirende Rolle spiele, vorläufig für gegenstandslos.

E. Remak[32]) fand in 25 Proc. vorhergegangene Syphilis bei Tabes, glaubt jedoch nicht an das Bestehen eines directen und sachlichen Zusammenhanges beider Krankheiten.

Mendel[33]) weist darauf hin, dass sich bei Virchow[34]) die genaue Beschreibung eines Falles findet, in welchem eine Narbe am introitus vaginae, eine gummöse Geschwulst neben der Wirbelsäule und graue Degeneration der Hinterstränge die Glieder einer Kette bilden, und dass Virchow selbst sagt[35]), dass es nicht bezweifelt werden kann, dass manche Fälle von Tabes dors., namentlich von grauer Atrophie, syphilitisch sind.

Lewin[36]) stimmt mit Westphal darin überein, dass man bei der Constituirung der Diagnose syphilitischer Rückenmarkserkrankung sehr vorsichtig sein muss, selbst in der Verwerthung anamnestischer Momente; was jedoch die allgemeine Frage betrifft, ob Tabes durch Syphilis bewirkt werden kann, scheint ihm die Möglichkeit nicht mehr von der Hand gewiesen werden zu können.

Bernhardt[37]), der unter 37 Fällen von Tabes 8 früher syphilitisch Gewesene hat, hält es für möglich, dass in einzelnen Fällen die Syphilis die alleinige Ursache der Tabes geworden ist; das scheint ihm jedoch vernachlässigt worden zu sein, ob denn nicht auch andere ätiologische Momente vorgelegen haben, welche bei den einst syphilitisch inficirten Menschen eine Rolle, und vielleicht eine bedeutende Rolle gespielt haben.

Lehmann[38]) will in einer Badepraxis von 25 Jahren unter 665 Fällen von Tabes nur 34 mal Ulcus in der Anamnese gefunden haben.

Die Ansichten der amerikanischen und englischen Autoren erlaube ich mir nach Fr. Müller[39]) zu citiren:

Hammond erwähnt in der Aetiologie der Tabes die Syphilis an letzter Stelle und meint, dass sie in ungefähr 1/20 Proc. der Todesfälle figurire.

Beard und Rockwell sprechen in dem Capitel über Aetiologie der Tabes mit keinem Worte von Syphilis; ebensowenig gedenkt ihrer Althaus.

Broadbent stellt ausdrücklich das Erwiesensein einer syphilitischen Hinterstrangsklerose in Abrede.

Hamilton stellt die Syphilis als Ursache der Tabes ganz zuletzt.

Erb brachte vor kurzer Zeit in einer vorläufigen Mittheilung [40]) weitere Angaben: Unter 100 Fällen, auf welch' hohe Zahl inzwischen die früher mitgetheilte Serie von 40 Fällen angewachsen ist, sind:

ohne vorausgegangene venerische Affectionen	12 Proc.
solche mit vorausgegangener Lues oder Schanker	88 „
darunter mit secundärer Syphilis	59 „
mit Schanker ohne Secundärsymptome	29 „

Unter den letzteren 29 Proc. befinden sich 11, bei welchen antiluetische Mittel, Quecksilber, Jodkali etc. gebraucht wurden, also jedenfalls ein harter Schanker vorhanden war.

In Bezug auf das zeitliche Auftreten der tabischen Initialsymptome macht Erb ähnliche Erfahrungen wie früher.

Um den Beweis zu liefern, dass das Zusammentreffen von Syphilis und Tabes kein zufälliges ist, hat Erb 400 Nervenkranke, die an nicht tabischen und nicht direct syphilitischen Erkrankungen litten, auf frühere Syphilis oder Schanker examinirt und folgendes Resultat bekommen:

	Niemals Schanker oder Syphilis	Secundäre Syphilis	Schanker allein
Im ersten Hundert	76	13	11
„ zweiten „	77	13	10
„ dritten „	77	12	11
„ vierten „	79	9	12
also Procentsatz in allen 4 Hundert	77	12	11

Während also von den 100 Tabikern 88 Proc. an Syphilis oder Schanker gelitten hatten, finden sich hier bloss 23 Proc., eine Thatsache, die gewiss berechtigt, einen Zufall auszuschliessen.

In unseren 35 Fällen war 8 mal Syphilis vorhergegangen, 8 mal wird weicher Schanker zugegeben, 1 Fall ist zweifelhaft und scheint der Beschreibung nach ein Bubo gewesen zu sein. Wenn wir den letzteren, um ganz sicher zu gehen, gar nicht berücksichtigen, haben wir 23 Proc. mit Syphilis und 23 Proc. mit Schanker. Unter den 8 nachweisbar früher syphilitischen Kranken findet sich bei 2 die Lues als einziges muthmassliches ätiologisches Moment; bei den anderen 6 kommen die bekannten anderweitigen Einflüsse in Betracht. Die sämmtlichen 8 Patienten, bei denen eine venerische Erkrankung ohne Secundärerscheinungen und ohne nachgewiesenen syphilitischen Charakter angegeben wurde, gaben auch anderweitige Krankheitsursachen an, welche die Entstehung der Tabes zur Genüge erklärten. Irgend eine charakteristische Abweichung im Verlauf der „syphilitischen“ Fälle von dem der gewöhnlichen Tabes konnte nicht constatirt werden.

Die ersten tabischen Symptome zeigten sich nach stattgehabter Infection nie vor dem 4. Jahre;

zwischen dem 4. und 10. Jahre in 10 Fällen
„ „ 11. „ 15. „ „ 3 „
„ „ 16. „ 20. „ „ 1 Fall
„ „ 21. „ 25. „ „ 1 „
„ „ 26. „ 30. „ „ 1 „

Die Gegenprobe wurde gleichfalls angestellt und ergab unter 100 sonstigen Nervenkranken — sämmtlich Männer, welche das 25. Lebensjahr bereits überschritten hatten, — 4mal Lues und 3mal bloss Schanker.

Allerdings halten wir diesen im Vergleich zu Erbs Befunden (cf. o.) auffallend geringen Procentsatz nicht für bewiesen. Die 100 Fälle wurden den Krankheitsprotokollen der Heilanstalt Maxbrunn entnommen. Wir können zwar mit Bestimmtheit behaupten, dass bei den meisten Kranken in der Regel nach Syphilis gefragt wurde, da aber negative Befunde nicht immer ausdrücklich in die Krankengeschichte eingetragen wurden, fällt es schwer, bei manchen der Fälle ein bestimmtes Urtheil ex post zu fällen. Specifisch syphilitische Erkrankungen der Centralorgane blieben natürlich von der Statistik ausgeschlossen.

Wenn wir nun unter Hinzufügung mehrerer bisher nicht erwähnter Zahlenangaben (Gowers, L. Meyer) die Angaben der verschiedenen Autoren derart zusammenstellen, dass wir bloss die Fälle von nachgewiesener Syphilis aufzählen, so bekommen wir folgende Tabelle:

Mayer (Aachen)[41])	hat unter	100	Fällen	80	Syphilit.,	also	80	Proc.
Fournier	„ „	30	„	24	„	„	80	„
Siredey	„ „	10	„	8	„	„	80	„
Vulpian	„ „	20	„	15	„	„	75	„
Erb	„ „	100	„	59	„	„	59	„
Gowers	„ „	33	„	18	„	„	53	„
Féréol	„ „	11	„	5	„	„	45,4	„
Fr. Müller	„ „	22	„	9	„	„	40,9	„

Fischer	hat unter	35	Fällen	8	Syphilit.,	also	22,8	Proc.
Bernhardt	„ „	37	„	8	„	„	21,6	„
Remak	„ „	52	„	11	„	„	21,1	„
Gesenius	„ „	60	„	12	„	„	20	„
Berger	„ „	100	„	20	„	„	20	„
Westphal	„ „	75	„	14	„	„	18,6	„
Lehmann	„ „	665	„	34	„	„	5,1	„
Rosenthal	„ „	65	„	1	„	„	1,5	„
Eulenburg	„ „	149	„	1	„	„	0,67	„
Lothar Meyer [42])	„ „	19	„	0	„	„	0	„

Wenn diese Zahlen einen Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes auch noch nicht sicher beweisen, so berechtigen sie doch, so sehr sie auch unter sich differiren, jedenfalls zur Annahme eines derartigen Verhältnisses und gestatten uns, ein rein zufälliges Zusammentreffen auszuschliessen.

Wenden wir uns nun zur Symptomatologie unserer Fälle und beginnen mit der Betrachtung der ersten subjectiven Symptome, so begegnen wir am häufigsten den Klagen der Patienten über Unsicherheit und leichte Ermüdbarkeit und erfahren regelmässig, dass diese Unsicherheit sich steigert im Dunkeln oder bei geschlossenen Augen. Dieses Symptom hat in unseren Fällen bloss 2 mal gefehlt, und wir wären gewiss berechtigt, demselben einen bedeutenden diagnostischen Werth beizulegen, wenn wir dasselbe weniger häufig bei einer nicht geringen Anzahl anderer Erkrankungen des Rückenmarks finden würden.

Fast ebenso häufig wie das eben besprochene Symptom werden uns die s. g. „lancinirenden Schmerzen“ gemeldet. Bei unseren sämmtlichen Kranken wurde genau darnach geforscht, und nur 5 von ihnen gaben an, dass dieselben entschieden gefehlt haben; in einem weiteren Falle werden sie nicht mit der gewöhnlichen Präcision beschrieben. Die Fälle,

in denen dieses so constante Symptom nicht erwähnt ist, waren ganz frischer Natur, indem bei keinem das Leiden länger als 4 Monate bestand, und sind ferner dadurch ausgezeichnet, dass sie mit Abnahme der Sehkraft begannen und mit enorm raschem Verluste derselben verliefen. Die Ataxie war nur in einem dieser Fälle stark ausgeprägt, wo sie übrigens zum Theil auf Rechnung der fast vollständigen Amaurose zu setzen ist. Sämmtliche Fälle waren also Initialformen der von Remak sen. als Tabes basalis bezeichneten Gruppe.

Die Schilderung der meist paroxysmenweise auftretenden Schmerzen, die mit einer gewissen Vorliebe bei Witterungswechsel sich einzustellen pflegen, geschieht meist in so charakteristischer Weise, dass ihr Ursprung mit Bestimmtheit sich erkennen lässt, und desshalb sind sie in diagnostischer Beziehung ohne Zweifel sehr werthvoll. Meist sind sie im Verein mit der erwähnten leicht sich einstellenden Ermüdbarkeit und dem gleich zu besprechenden „Gürtelgefühl" und leichter Blasenschwäche das früheste Symptom, häufig auch allein das erste; bei unseren Kranken eröffneten sie allein in 6 Fällen den Reigen, in den übrigen in Verbindung mit den eben genannten Symptomen. In einem dieser 6 Fälle bestanden sie 13 Jahre lang, ehe ein weiteres Symptom sich dazu gesellte und wurden für „Gicht" gehalten, in dem 2. Falle währte dieses Stadium 12 Jahre, im 3. 1¼ Jahr, in den 3 anderen Fällen ist die Zeitdauer nicht genau notirt.

Subjective sensible Störungen gehören zu den frühesten Symptomen und äussern sich in mannigfaltigster Weise. Am häufigsten berichten die Kranken über Parästhesieen verschiedener Art, und zwar am frühesten über solche in den unteren Extemitäten: sie haben das Gefühl, als ob sie auf Watte, Wolle oder Filz gingen, ferner ein Gefühl von Taubsein, Pelzigsein, Ameisenlaufen, ein eigenthümliches Gefühl von Kälte oder aber auch von Brennen in den Sohlen. In 24 unserer Fälle

finden wir derartige abnorme Sensationen in den Füssen resp. Beinen und zwar stets unter den Initialsymptomen.

Hieher gehört auch das s. g. „Gürtelgefühl", welches in 20 Fällen vorhanden war. In den meisten Fällen hatten die Kranken die Empfindung, als ob ein Reif oder Gürtel sich um ihren Rumpf in bei den einzelnen verschiedener Höhe herumziehe und sie an den betreffenden Stellen fest umschnüre. Es äusserte sich dieses Gürtelgefühl aber auch noch in anderer Form: Ein Kranker berichtet, er habe ein Gefühl, als ob sich 2 Platten — „Lamellen" — in wechselnder Höhe zwischen den Schulterblättern und dem Becken um seinen Leib legten und denselben zusammenpressten; ein anderer beschreibt es als constringirendes Gefühl im Unterleib, als bohrenden Druck auf den Mastdarm; bei einem dritten existirt das Gürtelgefühl als „doppelter Reif, wovon der eine an der Brust, der andere am Leibe liegt".

Etwas weniger häufig — im Ganzen 16 mal — finden wir derartige abnorme Sensationen in den Armen und Händen. In 6 Fällen gehören sie hier zu den Initialsymptomen, in den übrigen stellten sie sich erst im weiteren Verlauf der Krankheit, resp. in einem späten Stadium derselben ein. In den 4 Fällen, in welchen Ataxie der oberen Extremitäten vorhanden war, bestanden stets vorher Parästhesieen der Arme und Hände.

Lähmungen der Augenmuskeln waren in 13 Fällen vorhanden gewesen; in 9 Fällen waren die Doppelbilder vorübergehend, in 4 persistirte die Affection. In sämmtlichen 13 Fällen traten die transitorischen Doppelbilder im Initialstadium auf.

Vulpian stellt diese Augenstörungen im Initialstadium betreffs der Wichtigkeit für die Diagnose auf gleiche Stufe mit den lancinirenden Schmerzen, eine Ansicht, welcher Erb[43]) auf Grund seiner Erfahrungen nicht beipflichten kann. Wenn diese Functionsstörungen diagnostisch auch nicht sehr bedeut-

sam sind, so ist doch jedenfalls ihr wechselndes Verhalten bei fortschreitendem Causalleiden sehr beachtenswerth.

In einer auffallend geringen Anzahl unserer Fälle — es sind deren nur 5 — beginnt das Leiden mit einer plötzlichen Abnahme der Sehschärfe, die sich meist in sehr kurzer Zeit zur Amblyopie und in einigen Fällen zur vollständigen Amaurose steigerte. Affectionen des Opticus wurden überhaupt 9 mal beobachtet. Sie äusserten sich theils als einfache fortschreitende Amblyopie mit concentrischer Einengung des Sehfeldes, theils als Farbenblindheit.

Pupillenerscheinungen wurden beobachtet bei 26 Fällen. Bewegungsstörungen der Iris bei Tabes dorsualis sind eine längst gekannte Erscheinung, deren Wichtigkeit und häufiges Vorkommen in der jüngsten Zeit hauptsächlich von Erb[44]) betont wurde.

Wir fanden einfache reflectorische Pupillenstarre 2 mal, einfache Verengerung der Pupille (spinale Myosis) 5 mal, Combination von reflectorischer Pupillenstarre mit spinaler Myosis 13 mal, halbseitige isolirte Lähmung des Sphincter pupillae 1 mal, complete einseitige Oculomotoriuslähmung mit paralytischer Mydriasis 3 mal und einfache Ungleichheit der Pupille 2 mal. Die Beobachtung, ob die Starre mit Myosis vorzugsweise in frühen oder in späten Stadien auftritt, konnte nicht gemacht werden: sie zeigte sich sowohl gleich bei Beginn der Krankheit als auch erst im späteren Verlauf.[45])

Am ausgeprägtesten war die spinale Myosis bei denjenigen Fällen, bei welchen die Erkrankung mit einer Affection des Opticus begann: Es bestand hier unter 9 Fällen 7 mal Combination beider pupillärer Symptome, 1 mal einfache reflectorische Starre bei mittelweiter Pupille und rapid fortschreitender

Opticusatrophie, beim 9 Falle, wo noch Farbenblindheit und concentrische Einengung des Gesichtsfeldes bestand, waren die Pupillen noch normal.

Fr. Müller[46]) hat als ein sehr frühes und ziemlich häufig vorkommendes Symptom eine meist einseitig auftretende, stets nach kurzer Zeit wieder spurlos verschwindende Accommodationslähmung beschrieben. Diese Erscheinung wurde von uns nicht beobachtet; jedoch kennen wir einen Fall, in welchem der betreffende Tabiker, der früher Myop gewesen war, plötzlich emmetropisch wurde. Derselbe hatte jahrelang eine von einem Ophthalmologen verordnete Brille getragen, bemerkte jedoch plötzlich eines Tages, dass dieselbe ihm nicht mehr passte; bei der Untersuchung durch denselben Specialisten wurde die genannte Veränderung constatirt, welche bis jetzt persistirt.

Bei weiterer Betrachtung der Symptome finden wir als häufigstes und constant ausgeprägtes Symptom nicht nur der ausgebildeten Krankheit, sondern auch des Initialstadiums die fehlenden Sehnenreflexe.

Bekanntlich ist in der neueren Literatur die Frage häufig discutirt worden, ob bei jedem Falle von Tabes dorsualis die Sehnenreflexe fehlen müssten, oder ob es auch Fälle gäbe, bei denen dieselben vorhanden wären. Um die letztere Annahme zu beweisen, sind eine Anzahl von Fällen glaubwürdiger Autoren anzuführen:

Erb[47]) fand unter 60 Fällen typischer Tabes 2 mal die Sehnenreflexe unverändert; in einem Falle waren dieselben beiderseits sehr schwach vorhanden, in 2 Fällen endlich war derselbe nur einseitig erloschen, während er auf der anderen Seite noch schwach vorhanden war. Berger[48]) fand unter 82 Fällen den Patellarreflex 2 mal erhalten, Buch[49]) berichtet von einem Falle, in welchem derselbe erst nach mehrjähriger Krankheitsdauer allmälig verschwand; Müller[50])

führt einen von Weiss beobachteten und veröffentlichten Fall an, in welchem bei deutlich ausgesprochener Tabes mit hochgradiger Ataxie der Reflex vollständig normal war und einen weiteren selbst beobachteten Fall, wo trotz bereits 3jähriger Krankheitsdauer der Reflex einerseits noch deutlich nachweisbar war, während er auf der anderen Seite erloschen war. Auch von Gg. Fischer wurden in früheren Publicationen [51]) einschlägige Mittheilungen gemacht. Fischer fand bei 4 Kranken, bei denen man, bevor die semiotische Bedeutung der Sehnenreflexe bekannt war, zweifellos die Diagnose Tabes dorsualis gestellt hätte, das Patellarphänomen erhalten. Die Fälle boten jedoch, abgesehen von dieser Eigenthümlichkeit, noch gewisse ätiologische und semiotische Momente dar, welche zur Vorsicht in der Diagnose mahnten

Fischer betont dies ausdrücklich [52]). Der weitere Verlauf des einen der Fälle hat nun bewiesen, dass diese Vorsicht in der Diagnose jedenfalls gerathen war. Der Kranke ist von seiner anscheinenden Tabes vollständig geheilt. Es dürfte sich empfehlen, den Fall im Excerpt hier folgen zu lassen:

Degen, Briefträger 42 Jahre alt, eingetreten am 19. August 1878.

Früher gesund, keine Heredität, keine Lues. Verheirathet. Gesunde Kinder. War Soldat (Feldzug 1870), dann Grenzjäger, Wagenschieber, zuletzt Briefträger. Erlitt 1871 eine Contusion an der rechten Inguinalgegend. Ein dort entstandener und später eröffneter Abscess heilte normal und hinterliess keine weiteren Erscheinungen. Vor 6 Monaten Beginn des jetzigen Leidens mit Schwäche in den Beinen, Schwindelgefühl, Unsicherheit, reissenden Schmerzen in den Unterextremitäten, Formicationen in denselben. Der Gang wird immer schwieriger, besonders bei Nacht; trotzdem geht Patient seinem Dienst als Briefträger nach, bis er plötzlich zusammenbricht.

Status: kräftiger, sehr musculöser Mann. Gang sehr schwerfällig (auf 2 Stöcke gestützt), Kniee eingezogen, Beine gegrätscht, beim Gehen Schleudern und Stampfen. Aufstehen vom Stuhle schwierig. Nach einigen Secunden ruhigen Stehens starkes Schwanken, Umdrehen auf dem Platze unmöglich. Gefühl vom Boden sehr mangelhaft. Patient glaubt „durch den Boden zu fallen". Gehen und Stehen mit geschlossenen Augen unmöglich. Wirbelsäule an den unteren Brustwirbeln druck-

empfindlich. Leichter Motilitätsdefect im Ileopsoas beiderseits. Gliederbewusstsein schlecht. Leichte Tasteindrücke werden an den Sohlen und Zehen gar nicht empfunden. Tastkreise an den Füssen sehr bedeutend erweitert, an den Unterschenkeln überhaupt nicht zu bestimmen. Streichen mit einem leichten Gegenstand in der Längsrichtung der Unterschenkel und Füsse wird constant als quergerichtet angegeben und umgekehrt. Patellarreflex beiderseits schwach, Schmerzleitung und Hautreflexe prompt. Gehirnnerven, Sphincteren, vegetative Functionen, Psyche normal.

Patient wird vier Wochen lang mit relativ gutem Erfolg behandelt und stellt sich am 8. October 1879 wieder vor.

Status: Der Zustand im Allgemeinen besser. Patient steht mit offenen Augen ganz sicher, auch bei geschlossenen Augen nur ganz geringes Schwanken. Gang noch breitspurig, mit durchgedrückten Knieen und schleudernden Beinen, die stampfend niedergesetzt werden. Grobe Kraft in beiden Füssen herabgesetzt, der linke Ileopsoas leicht paretisch. Vorgeschriebene Bewegungen mit den Beinen werden unter Controlle der Augen ziemlich sicher, ohne dieselbe sehr mangelhaft ausgeführt. Seit einiger Zeit bestehen leichte Parästhesieen an den Händen, das Ulnarisgebiet hievon nicht vorwiegend betroffen. Leichte Tasteindrücke an den Händen werden genügend percipirt und richtig localisirt. Tastkreise besonders am äusseren und inneren rechten und linken Fussrand erweitert (bis zu 80 mm), auch an den Fingern erweitert. Temperatur- und Drucksinn ohne grobe Abnormitäten. Gliederbewusstsein mangelhaft. Die Richtung von Längs- und Querstrichen wird diesmal genau angegeben. Wiederholte Tasteindrücke werden genau gezählt. Kitzelgefühl erhalten. Lancinirende Schmerzen mässig. Schmerzleitung prompt. Hautreflexe normal. Der Patellarreflex rechts schwach angedeutet, links entschieden gesteigert. Pupille nicht verengt, auf Licht gut reagierend; Blase, Mastdarm, Genitalien, Gehirnnerven, Ernährung, Psyche normal. —

Patient zeigte sich dann längere Zeit nicht bis zum 29. November 1880. Er erzählt, dass seit etwa 2 Monaten eine rasch fortschreitende Besserung eingetreten sei, ohne dass irgend eine Behandlung stattgefunden habe. Patient fühlt sich gesund und will seinen Dienst wieder aufnehmen. Die Untersuchung ergiebt:

Beide Patellarreflexe gleich kräftig. Mechanische Erregbarkeit in den Muskeln erhalten. Gang sicher und stramm, auch bei geschlossenen Augen. Bei ruhigem Stehen noch leichtes Lidzittern. Tastkreise an den Füssen erscheinen unbedeutend vergrössert (einmalige Untersuchung) Schmerzleitung normal. Subjectiv hie und da etwas Rückenschmerzen,

und leichte Formicationen in den Fingern. — Sonst vollständige Euphorie. —

Die hier angeführte frappante Thatsache wäre nun auf zweierlei Art zu deuten: Entweder es lag eine wirkliche Tabes dorsualis vor, die sich nur durch eine symptomatische Abnormität, die Integrität der Sehnenreflexe auszeichnete und die nach subacutem Einsatz und kurzer Behandlung post hoc oder propter hoc geheilt wurde, oder wir hatten es nicht mit einer typischen Tabes dorsualis zu thun, sondern mit irgend einem anderen subacuten spinalen Entzündungsprocess, und dieser zeigte analog manchen Formen der subacuten Myelitis einen günstigen Verlauf.

Es erscheint uns gerathen, gegen alle Fälle von sogenannter „geheilter Tabes" ausserordentlich misstrauisch zu sein. Die wenigsten derselben dürften in ihrer diagnostischen Begründung einer scharfen Kritik trotzen. Wir ziehen es daher vor, uns mit Entschiedenheit der zweitgeäusserten Möglichkeit anzuschliessen und anzunehmen, dass wir es bei Degen nicht mit einer unter abnormen Symptomen verlaufenden typischen Tabes dorsualis zu thun hatten, sondern mit irgend einem anderen, wohl entzündlichen und in den Hintersträngen hauptsächlich localisirten Krankheitsprocess.

Die an dem Kranken Degen gemachte Erfahrung wurde nun für Herrn Dr. Fischer Veranlassung, auch die in seiner Arbeit ausserdem angeführten Fälle von Tabes mit erhaltenen Sehnenreflexen einer genaueren Prüfung zu unterziehen. Die oben angeführten Bedenken über die diagnostische Berechtigung der einzelnen Fälle traten nun selbstverständlich, nachdem die eine Krankengeschichte beweisunfähig geworden war, vielmehr in den Vordergrund. Wie schon erwähnt, fanden sich auch bei den 3 anderen Kranken Angriffspunkte für die Kritik. Im Einverstandniss mit Herrn Dr. Fischer und auf seine directe Veranlassung zog ich daher auch die in der mehrer-

wähnten Arbeit mitgetheilten Fälle 1, 2 und 4 nicht in den Bereich meiner Statistik.

Dagegen fanden sich in dem mir zur Verfügung gestandenen Material doch 3 Fälle, bei welchen die Diagnose Tabes begründet erscheint, bei welchen aber dennoch die Patellarreflexe mehr oder weniger intact waren. Die kurzen Befunde — der erste befindet sich in extenso l. c. p. 104 — mögen hier folgen:

1) Fabrikant St. 59 Jahre alt, eingetreten am 7. Juni 1879.

Keine Heredität, keine Excesse, keine Lues. Früher immer gesund; vielen Erkältungen ausgesetzt, besonders im vorigen Jahre bei einem Hausbau. Um diese Zeit wollte sich Patient die Fussschweisse mit kaltem Wasser vertrieben. Bald darauf Formicationen an Händen und Füssen, zu gleicher Zeit Gürtelgefühl; eigentliche lancinirende Schmerzen erst in der jüngsten Zeit. Die genannten Symptome vergingen fast ganz wieder. Erst vor ca. 6 Wochen wird der Gang plötzlich unsicher und neben den erwähnten jetzt wieder stärker werdenden Parästhesieen treten ziehende Schmerzen in beiden Beinen auf. Urinentleerung seit einigen Wochen schwierig und erfordert starkes Mitpressen. Gang wird täglich schlechter.

Status: Kräftiger Mann. Gang allein unmöglich. Von Zweien geführt wirft Patient die Beine durcheinander, bleibt an den eigenen und denen der Führer hängen, schleudert stark. Im Dunkeln noch grössere Unsicherheit. Versuch, allein zu stehen, hat das Zusammenstürzen des Patienten zur Folge. Patellarreflexe beiderseitig nur schwach, links jedoch stärker als rechts. Regionäre tactile Anästhesieen, Kitzelgefühl erhalten, dabei sehr lebhafte Reflexe. Glatte Gegenstände, die an die Fusssohle gehalten werden, werden wie Messerschneiden empfunden. Patient giebt constant an, bei Berührung des rechten Fusses an der correspondirenden Stelle des linken Fusses etwas zu verspüren. Schmerzleitung rechts um 1,5" verlangsamt. Remak'sche Doppelempfindung.

Status am 2 Juli: Merkliche Verschlimmerung. Incontinentia alvi und profuse Diarrhöen. Uriniren beschwerlich. Herabsetzung der tactilen Sensibilität an den Fingerspitzen. Ulnarissensationen stärker. Feinere Bewegungen mit den Fingern (Zuknöpfen etc.) schwierig. Schrift zitternd und eckig. An den Fusssohlen und Zehen ausgebreitete Anästhesieen. Localisation ganz ungenau. Mitempfindung am anderen Beine. Schmerzleitung verlangsamt. Doppelempfindung. Thermische Sensibilität, Druck-

sinn, faradocutane Erregbarkeit herabgesetzt. Patellarreflex rechts kaum angedeutet, links stärker.

2) Handlungsreisender Z. 46 Jahre alt.

Vater an einer Rückenmarksaffection gestorben, ein Bruder gleichfalls rückenmarksleidend. Patient hatte vor 12 Jahren eine specifische Primäraffection; ausserdem noch mehrfache weiche Schanker und Tripper. Starke Excesse. Seit etwa 1 Jahr hie und da Schmerzen in den Beinen und Doppelbilder. Seit 4 Wochen doppelseitige Oculomotoriusparese. Rechts leichte Mydriasis; von den Augenmuskeln nur der Abducens intact. Links Ptosis paralytica, Mydriasis, complete Oculomotoriuslähmung. Seit kurzer Zeit Ischurie; keine Incontinenz. Potenz erhalten. Hie und da Schwindel. Leichtes Ermüden. Parästhesieen in den Fingerspitzen. Hie und da nächtliche kolikartige Anfälle mit plötzlicher Insufficienz des Sphincter ani. In der letzten Zeit starke durchschiessende Schmerzen in den Beinen.

Status: Keine Ataxie Unterscheidung von Stumpf und Spitz an den Füssen unsicher. Tastkreise nicht vergrössert, doch werden statt 2 hie und da 3 Spitzen gefühlt. Temperatur- und Drucksinn, Gliederbewusstsein gut. Schmerzleitung verlangsamt. Remaksche Doppelempfindung. Patellarreflex vorhanden, rechts schwach, links stärker.

3) Gastwirth W., 37 Jahre alt, eingetreten den 26. Juli 1880.

Früher Typhus, sonst gesund gewesen. Keine Lues. Potator. Seit 2 Jahren Abnahme der Sehkraft. Pelzigsein der Füsse. Die früher habituellen Fussschweisse fehlen seit Beginn des Augenleidens. Seit einigen Wochen Ischurie.

Status: Ausgeprägte Polyästhesie an den Fusssohlen und Zehen. Schmerzleitung um 2″ verlangsamt. Patellarreflex fehlt rechts, links noch schwach angedeutet. Reflectorische Pupillenstarre und spinale Myosis. Doppelseitige progressive Sehnervenatrophie. Rechts vollständige Amaurose.

Ich mache darauf aufmerksam, dass in keinem der hier angeführten 3 Fälle die Patellarreflexe sich vollständig normal verhalten, sondern dass sie entweder einseitig fehlen oder einseitig oder doppelseitig abgeschwächt sind.

Unsere Beobachtungen über Sehnenreflexe ergeben also unter 35 Kranken 32 mal Fehlen derselben, 3 mal Vorhandensein der Reflexe, aber Abschwächung derselben.

Auch der Satz, dass man bei fehlendem Patellar-

reflex unbedingt auf Tabes schliessen müsse, ist nicht immer berechtigt. Es ist nämlich eine von verschiedenen Seiten constatirte Thatsache, dass der Patellarreflex auch bei ganz gesunden Leuten fehlen kann. Berger[53]) hat 1409 gesunde Menschen auf das Vorkommen des Patellarreflexes untersucht und denselben in 1,56 Proc. fehlen gesehen. Fischer[54]) berichtet von 7 Fällen, die er im Verlaufe einiger Jahre gesehen, in welchen der Patellarreflex bei sonst ganz gesunden Männern fehlte. Ich selbst kenne 2 vollständig gesunde Individuen, bei welchen der Reflex auf keine Weise auszulösen ist.

Wenn also auch die Thatsache, dass der Patellarreflex bei Gesunden oder wenigstens scheinbar Gesunden fehlen kann, feststehen dürfte, so ist doch mit der äussersten Vorsicht bei der Beurtheilung des Einzelfalles zu verfahren; ich erinnere da nur an den kürzlich von Westphal[55]) mitgetheilten Fall, wo bei einem scheinbaren Hypochonder der Defect der Patellarreflexe beinahe das einzige spinale Symptom war, und wo der scheinbare Hypochonder sich später als entschieden tabeskrank herausstellte.

Auf die Wichtigkeit und die Bedeutung der Sehnenreflexe und die Untersuchung derselben in jedem nur einigermassen verdächtigen Fall brauche ich hier nicht aufmerksam zu machen.

Nach Erb's[56]) Erfahrungen bleibt trotz des Fehlens der Sehnenreflexe die mechanische Erregbarkeit im Quadriceps bei Tabes immer und ausnahmslos erhalten und ist sogar oft sehr ausgesprochen und lebhaft. Westphal[57]) dagegen constatirte dieses Verhalten nur zuweilen. Das Resultat unserer Beobachtungen stimmt mit Erb überein. Geachtet wurde auf das Phänomen der mechanischen Erregbarkeit in 25 Fällen, in welchen der Patellarreflex fehlte: Die mechanische Erregbarkeit erwies sich in sämmtlichen Fällen als vorhanden, nur fehlte sie in einem Falle rechts, während sie links zu constatiren war; in 3 Fällen

wurde eine gesteigerte mechanische Erregbarkeit beobachtet. Wir fanden, dass die mechanische Erregbarkeit im Vastus internus am deutlichsten ausgesprochen war, und stimmen auch hier unsere Erfahrungen mit denen von Erb[58]) überein. Untersucht wurde immer durch Anschlagen mit einer hammerförmigen Elektrode und dürfte sich nach unseren Erfahrungen dieses Instrument wegen seiner Schwere noch mehr als der Percussionshammer zum Untersuchen der mechanischen Erregbarkeit und der Patellarreflexe empfehlen.

Ein Cardinalsymptom der ausgebildeten Krankheit ist ferner die Ataxie. Dieselbe war in 29 unserer Fälle in mehr oder weniger ausgesprochenem Grade vorhanden, fehlte jedoch in 6 Fällen noch vollständig. Diese Fälle sind: 4 mit initialer Opticusatrophie, der oben angeführte Fall Z und ein im deutschen Archiv[59]) citirter Fall, bei welchem das durch wenige Symptome, aber deutlich charakterisirte Initialstadium bereits 11 Jahre dauert. Die Zeit des Auftretens der Ataxie fanden wir verschieden: zuweilen war dieselbe schon nach ganz kurzer Dauer der Krankheit vollkommen ausgeprägt, in anderen Fällen trat sie erst nach einer Reihe von Jahren auf. Ebenso verschieden ist der Grad der Ataxie in Bezug auf die Dauer des Leidens, indem schon nach ganz kurzem Bestehen der Erkrankung die höchsten Grade derselben vorkamen.

Ataxie der oberen Extremitäten war in 4 Fällen vorhanden. Dieselben zeichnen sich durch sehr raschen Verlauf aus und sind sämmtlich schwere Fälle.

Das Brach-Romberg'sche Phänomen war bei 16 Kranken zu sehen, die sämmtlich hochgradig atactisch waren.

Unter den Sensibilitätsstörungen begegnen wir am häufigsten dem Symptom der verlangsamten Schmerzleitung. Dieselbe war bloss in 4 Fällen normal, also 31mal verlangsamt. Die Verlangsamung war eine verschieden grosse; die Zeitbestimmungen wurden mittelst des

Metronoms gemacht. Details über die meisten unserer Fälle, namentlich über die Beziehung der Leitungsverlangsamung zu den Hautreflexen finden sich in der schon citirten Arbeit von Fischer. — Ganz dasselbe Zahlenverhältniss besteht bezüglich der Erweiterung der Tastkreise. In 32 Fällen ist eine ausgesprochene Erweiterung derselben zu constatiren. Die 3 Fälle, welche diese Erscheinung nicht darboten, sind solche, welche mit Opticusaffectionen begannen.

Durch einen Zufall stellte sich heraus, dass ausser der Verlangsamung der Schmerzleitung bei typischer Tabes dorsualis auch manchmal ganz auffallend bedeutende Leitungsverlangsamungen der tactilen Sensibilität vorkommen. Herr Dr. Fischer wird selbst die in dieser Beziehung gemachten Beobachtungen publiciren;[60]) hier sei nur bemerkt, dass bei unseren Kranken 14 mal eine mit groben Instrumenten (Metronom) messbare Verlangsamung der Berührungsempfindung beobachtet wurde.

13 mal beobachteten wir bei unseren Kranken die von Remack[61]) zuerst beschriebene Doppelempfindung. Die Erscheinung fand sich in den verschiedensten Stadien der Krankheit, sowohl in ganz frischen Fällen, als bei lang dauerndem Prodromalstadium und ausgesprochenem Krankheitsbild.

Bei der Bestimmung der Tastkreise wurde bei einer Reihe von Kranken eine auffallende Erscheinung constatirt, welche von Dr. Fischer zuerst bei Tabikern gesehen wurde und in dem mehrfach erwähnten Aufsatz über Tabes[62]) bereits beschrieben ist: Fischer fand nämlich, dass manche Kranke bei einer einfachen Berührung mit der Spitze des Tasterzirkels an einigen Stellen der Füsse diese Berührung doppelt empfinden. Diese Doppelempfindung war bei den betreffenden Patienten constant vorhanden und statt der beiden aufgesetzten Spitzen des Zirkels gaben die Kranken an, 3 bis 5 Tasteindrücke zu verspüren. Die Angaben über die Stellung der

imaginären Berührungspunkte sind verschieden: die Spitzen wurden bald in einer Linie, bald im Dreieck, Viereck oder Fünfeck stehend percipirt. Fischer hat für dieses eigenthümliche Symptom den Namen „Polyästhesie“ vorgeschlagen und seitdem bei 27 Tabikern darauf geachtet und dasselbe bei 9 Fällen gesehen. Ausserdem wurde das Symptom noch bei einer ganzen Reihe von Spinalerkrankungen — vorwiegend bei Railway-spine — und manchmal in sehr ausgeprägter Form beobachtet. Dieses Phänomen, das bis jetzt noch von keinem anderen Beobachter in dieser ausgeprägten Form bestätigt ist, darf allerdings auch auf keinen besonderen diagnostischen Werth Anspruch machen; doch ist es jedenfalls eine ganz interessante Erscheinung und scheint gerade bei Tabes nicht selten vorkommen.

Genaue Angaben über das Verhalten des Muskelsinnes sind wir nicht im Stande zu machen. Die Schwierigkeit der Untersuchung und die gerade in diesem Punkte manchmal sehr unzuverlässigen Angaben der Kranken werden diese Lücke in unserer Statistik entschuldigen.

Drucksinn und Temperatursinn wurden bei den meisten Kranken untersucht: wohl bei allen schweren Fällen fanden sich Abnormitäten. Auch hier scheitert die Mittheilung von Details an der Schwierigkeit und Weitläufigkeit der Untersuchungsmethode.

Analgesie wurde 8mal beobachtet; die Stadien der Erkrankung, in denen das Symptom auftrat, waren die verschiedensten.

Regionäre Anästhesie gegen feine Tasteindrücke fand sich nur in 15 Fällen, dürfte aber bei genauerer Untersuchung viel häufiger zu constatiren sein.

Hyperalgesie wurde in 5 Fällen beobachtet, in 3 Fällen als Initialsymptom. In 2 Fällen wurde die auffallende Erscheinung beobachtet, dass die Kranken einfache tactile Eindrücke um mehrere Secunden verlangsamt

und dann als heftigen Schmerz empfanden. Das Symptom fand sich ausser bei den erwähnten Tabeskranken noch bei einigen anderen Formen von spinaler Erkrankung. Meines Wissens ist es ausser bei den Fischer'schen Fällen noch nirgends beschrieben.

Die von Naunyn[63]) beobachtete Doppelempfindung wurde einmal constatirt.

Die von Leube[64]) vorgeschlagene Methode, die Richtung der Bewegung leichter Gegenstände auf grössere oder kleinere Hautstrecken bestimmen zu lassen, wurde häufig angewandt; es fanden sich jedoch nur in 5 Fällen auffallende Störungen in der Perception dieser sensiblen Eindrücke.

Auffallende Defecte des Kitzelgefühls fanden sich bei 5 Kranken.

Die neuerdings von Obersteiner[65]) als Allocheirie beschriebene Erscheinung, welche übrigens auch Leyden[66]) schon in 3 Fällen gesehen hat, fand sich in 2 Fällen; in einem Falle gibt der Patient constant bei Berührung des rechten Fusses an, er verspüre auch an der correspondirenden Stelle des linken Fusses Etwas; im zweiten Falle wird bei starken Berührungen mit stumpfen Gegenständen constant die Berührung in den anderen nicht berührten Fuss verlegt.

Störungen von Seite der Blase treffen wir in zweifacher Form, als Ischurie und als Incontinenz. Anamnestische Erhebungen bezüglich des Vorkommens dieses Symptoms wurden in sämmtlichen Fällen gepflogen und hatten 28 mal ein positives Resultat; sie ergeben, dass beide Formen der gestörten Blasenfunction sowohl als Initialsymptom, als auch erst nach kürzerer oder längerer Dauer des Leidens auftreten können. Als Initialsymptom finden wir Incontinenz 6 mal, Ischurie 4 mal angegeben, beide in Verbindung mit lancinirenden Schmerzen, Schwäche, Unsicherheit und Parästhesieen verschiedener Art. In 3 Krankengeschichten sind die Angaben bezüglich der Art der Störung und des Beginns der-

selben nicht ganz genau: in einem Falle besteht Ischurie und Incontinenz, im 2. „leichte Blasenstörungen im 2. Jahre des Leidens," im 3. finden wir bloss die Notiz: Blase ziemlich in Ordnung. Ein Kranker litt im 3. Jahre der Erkrankung an Incontinentia urinae, welche jedoch auf Galvanisation der Blase verschwand. In 3 Fällen, bei deren einem die Ischurie eines der Initialsymptome war, stellte sich die Incontinenz im Verlaufe des ersten Krankheitsjahres ein, in den meisten Fällen geschah dies jedoch erst in einem späteren Stadium des Leidens: Bei 7 Kranken zeigte sich dieses Symptom erst zwischen dem 6.—10. Jahre der Erkrankung. In 1 Falle erscheinen beide Arten der gestörten Blasenfunction gleichzeitig im 7., in einem 2. im 9. Jahre der Erkrankung, in 2 weiteren die Ischurie nach 1 resp. 2 Jahren. Die Incontinenz ist demnach etwas häufiger als die Ischurie, jedoch war in den meisten Fällen die Störung noch keine sehr hochgradige; erst in den späteren Stadien der Krankheit pflegte die Lähmung eine ausgebildete zu sein. Wechsel von Ischurie und Incontinenz wurde nicht selten beobachtet.

Trotz der Häufigkeit des Vorkommens ist das Symptom der gestörten Blasenfunction dennoch nicht charakteristisch für Tabes, da es ja auch bei anderen Spinalerkrankungen (bei multipler Sklerose, Spinalapoplexie, acuter Myelitis, Compressionsmyelitis u. a.) eine häufige Erscheinung zu sein pflegt; jedenfalls aber ist es, da es zu den gewöhnlichsten Symptomen der Tabes gehört, von nicht geringer Wichtigkeit.

Fischer[67]) hat bei einer früheren Gelegenheit ein eigenthümliches Verhältniss in der Coincidenz gewisser Symptome bei Tabes beobachtet. Bei 17 untersuchten Fällen achtete er auf das Verhalten der Schmerzleitung, der Blasenfunction und der Sehnenreflexe. Bei 12 von diesen Fällen waren die genannten 3 Functionen abnorm (Blasenschwäche, Verlangsamung der Schmerzleitung; Fehlen der Sehnenreflexe), bei 4 waren sie normal,

bei 1 Patienten bestand Blasenlähmung, Schmerzleitung und Sehnenreflex waren auf der rechten Seite abnorm, auf der linken normal. Die bestechenden Zahlenresultate dieser Zusammenstellung legten die Vermuthung nahe, es handle sich um eigenthümliche physiologische Beziehungen in der Genese gerade der genannten 3 Symptome, etwa um eine gleichzeitige Erkrankung gewisser Partien der Hintersäulen. Fischer spricht den Wunsch aus, es möchten zahlreichere Beobachtungen feststellen, ob die gefundene Gruppirung der Erscheinungen Resultat eines Zufalles ist, oder ob wirklich thatsächliche Beziehungen zwischen diesen Symptomen bestehen.

Bernhardt[2]) hat in jüngster Zeit eine Statistik seiner Tabesfälle veröffentlicht, in der die Vermuthung Fischers nicht bestätigt wird. Ebensowenig konnte E. Remak dieselbe durch seine Erfahrungen bestätigen.

Dass der in der erwähnten Zusammenstellung Fischers noch figurirende Fall Degen indessen hinfällig geworden ist, haben wir oben bemerkt. Auch die neueren in Max'brunn an 14 Kranken vorgenommenen Erhebungen haben ein weiteres Beweismaterial für die Verwandtschaft der 3 Symptome nicht geliefert. Hr. Dr. Fischer hat mich autorisirt, dies hier zu erklären.

Sexuelle Störungen finden wir verbunden mit Blasenstörungen 12 mal, ausserdem noch 1 mal, also im Ganzen in 16 Fällen; und zwar begegnen wir weit häufiger einer Schwäche und vollständigen Impotenz, als einer gesteigerten sexuellen Erregbarkeit. Letztere konnte bloss in 3 Fällen constatirt werden, bei den übrigen 13 finden wir in sehr frühem Stadium beginnende und sich rasch steigernde Impotenz meist mit fehlender libido sexualis. In 5 dieser 16 Fälle werden frühere sexuelle Excesse zugestanden. Störungen der Blasen- und Geschlechtsfunctionen pflegen also bei Tabes scheinbar sehr häufig neben einander zu bestehen,

es können aber auch, wie wir gesehen haben, beiderlei Symptome isolirt auftreten.

Cystitis war in 5 Fällen, in denen sich die Krankheit bereits in einem sehr ausgebildeten Stadium befand, vorhanden.

Eigentliche gastrische Krisen im Sinne Charcots wurden nicht beobachtet. Bei 5 Kranken wurde dagegen häufig die Erscheinung beobachtet, dass unter heftigen kolikartigen Schmerzen mehr oder weniger wässriger Darminhalt per rectum entleert wurde; bei einem Kranken bestand heftiger Druck und zusammenschnürendes Gefühl, das sich Anfangs im ganzen Unterleib geltend machte, sich schliesslich auf den Mastdarm „senkte" und in der Regel nach den meist schmerzhaften Stuhlentleerungen besser wurde.

Die früher bestandenen Fussschweisse cessirten in 7 Fällen bei Beginn der Krankheit.

Bei 1 Patienten wurde eine eigenthümliche vasomotorische Störung beobachtet. Das Gesicht dieses Mannes, das schon von Natur aus stark geröthet war, röthete sich nach dem Genusse saurer und salziger Speisen noch intensiver unter enormer Schweisssecretion. Die Acne soll nach solchen Attaquen immer stärker werden. Selbst der blosse Anblick von Käse, Häring, Gurken genügt, um diese merkwürdige Erscheinung, die ich bloss der Curiosität halber hier anführe, hervorzurufen, ja manchmal tritt dieselbe sogar schon beim blossen Gedanken an die erwähnten Speisen auf.

1 Kranker litt an Ephidrosis unilateralis.

Complicationen mit Lähmungen und Atrophie, welche in späteren Stadien bekanntlich nicht sehr selten bei Tabes vorkommen, wurden nur in 1 Falle beobachtet.

Gelenksaffectionen, ächte Arthropathia tabetica, welche Charcot zuerst erkannt hat, wurde von uns niemals beobachtet; nur bei 1 Kranken ergibt die Anamnese, dass zur Zeit des Beginnes des Leidens eine rasch auftretende Entzündung des Metatarso Phalangealgelenkes der einen grossen

Zehe vorhanden war, die aber rasch und spurlos wieder vergieng.

Die ebenfalls von französischen Autoren beschriebenen Crises laryngées haben wir nie gesehen.

Decubitus trat in 2 Fällen auf. Der eine der beiden Kranken entzog sich, durch den Misserfolg entmuthigt, der ärztlichen Behandlung und starb kurz darauf in seiner Heimath an Pneumonie, der andere, bei welchem im Verlauf weniger Tage verschiedene grosse Furunkeln in der rima ani entstanden und profuse, allen Mitteln trotzende Diarrhöen sich einstellten, starb in der Anstalt an Pyaemie.

Auffallend selten fanden wir Affectionen der Gehirnnerven mit Ausnahme der Opticusaffectionen; bei einem einzigen Kranken sind Parästhesieen und partielle Anästhesieen im Gebiete des nervus supraorbitalis notirt; bei einem zweifelhaften, nicht in die Statistik aufgenommenen Falle bestand doppelseitige nervöse Taubheit.

Complicationen mit Psychosen, über deren Häufigkeit neuerdings Möli [69]) Untersuchungen angestellt hat, fanden sich 4 mal: 1 Patient litt an hypochondrischer Melancholie, ein 2. ebenfalls an Melancholie mit Angstparoxysmen, ein 3. an primärer Verrücktheit, und bei einem 4. complicirte sich die primär aufgetretene typische Hinterstrangsklerose mit typischer Dementia paralytica.

Verschiedene Patienten, bei denen wir im Verlaufe der Dementia paralytica oder parallel gehend mit der Gehirnaffection ausgesprochene Erscheinungen von Hinterstrangerkrankungen beobachteten, wurden in die Statistik selbstverständlich nicht aufgenommen.

In nachfolgender tabellarischer Zusammenstellung der gefundenen Thatsachen sind die Symptome nach der Häufigkeit des Vorkommens gruppirt:

	vorgekommen	in Proc.
Leichte Ermüdbarkeit. Unsicherheit	33 mal	94,3
Fehlen der Patellarreflexe	32 „	91,4
Erweiterung der Tastkreise	32 „	91,4
Verlangsamte Schmerzleitung	31 „	88,5
Lancinirende Schmerzen	30 „	85,7
Ataxie	29 „	83
Blasenschwäche	28 „	80
Abnormitäten der Pupille	26 „	74,3
Erhaltene mechanische Erregbarkeit	25 „	71,4
Parästhesieen der Beine	24 „	68,5
Gürtelgefühl	20 „	57,1
Parästhesieen der Hände	16 „	45,7
Brach-Romberg'sches Phänomen	16 „	45,7
Sexuelle Schwäche	16 „	45,7
Regionäre Anästhesieen	15 „	43
Verlangsamung der Berührungsempfindung	14 „	40
Lähmungen der Augenmuskeln	13 „	37,1
Refl. Pupillenstarre mit Myosis	13 „	37,1
Opticusaffectionen	9 „	25,7
Fischers Polyästhesie	9 „	25,7
Analgesie	8 „	23
Cessiren der Fussschweisse	7 „	20
Hyperalgesie	5 „	14,3
Abnormitäten der Bewegungs-Empfindung (Leube)	5 „	14,3
Defecte des Kitzelgefühls	5 „	14,3
Cystitis	5 „	14,3
Viscerale Crisen	5 „	14,3
Einfache spinale Myosis	5 „	14,3
Complicationen mit Psychosen	4 „	11,4
Einseitige Oculomotoriuslähmung mit paralytischer Mydriasis	3 „	8,5
Einfache reflectorische Pupillenstarre	2 „	5,7

	vorgekommen	in Proc.
Einfache Ungleichheit der Pupille . .	2 „	5,7
Vasomotorische Störung im Gesicht .	2 „	5,7
Decubitus	2 „	5,7
Verlangsamung der Leitung mit Hyperalgesie	2 „	5,7
Allocheirie (Obersteiner) . . .	2 „	5,7
Parästhesieen im Quintusgebiet . .	1 „	3
Tabische Gelenksaffectionen . . .	1 „	3
Naunyn'sche Nachempfindung . .	1 „	3
Complicationen mit Lähmungen . .	1 „	3
Halbseitige Lähmung des Sphincter pupillae	1 „	3
Accommodationsstörungen . . .	1 „	3

Zum Schlusse drängt es mich, meinem hochverehrten Freunde und Lehrer, Herrn Dr. Georg Fischer, für gütige Ueberlassung des Materiales und freundliche Unterstützung bei Bearbeitung desselben meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Literatur und Anmerkungen.

1) Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin 1878. Band II.

2) Citirt bei Cyon, die Lehre von der Tabes dorsualis. Berlin 1867. p. 53.

3) Friedreich, über Ataxie mit besonderer Berücksichtigung der hereditären Formen. Virchow's Archiv Bd. 68 1876. Bd. 70 1877.

4) In der Heilanstalt Maxbrunn wurden in den letzten Monaten zwei Fälle von Friedreich'scher Ataxie bei zwei Brüdern beobachtet, welche in meiner Statistik nicht aufgenommen sind.

5) Schweizer Corr.-Blatt Nr. 4. 1880.

6) Unsere Berufsstatistik ist desshalb nicht fehlerfrei, weil der Natur einer Privatanstalt entsprechend in Maxbrunn nur Leute Aufnahme suchten, welche sich in einigermassen günstigen Vermögensverhältnissen befanden. Es fehlten also namentlich alle Arbeiter u. dgl. Die „niederen Eisenbahnbediensteten" wurden auf Kosten der k. bayer. Generaldirection in der Anstalt verpflegt.

7) Ueber die Aetiologie der Tab. dors. Dissertation. Berlin 1867.

8) Centralblatt für Nervenheilkunde. 1881. Nr. X.

9) Erbs Kritik dieses Falles l. cod. Nr. XIII.

10) Berliner klinische Wochenschrift. 1879. Nr. 27.

11) Die Bewegungsataxie. Wien 1863. p. 198.

12) l. c.

13) l. c. p. 60.

14) Berlin 1875. Bd. II. p. 352.

15) l. c. p. 460.

16) Handbuch der Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten. Erlangen 1875.

17) Eingetretener Hindernisse halber konnte meine bereits im Mai v. Jrs. druckfertige Arbeit erst jetzt veröffentlicht werden. In der Zwischenzeit sind verschiedene Arbeiten über den ätiologischen Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes erschienen, welche ich noch nachträglich kurz erwähne: Rosenthal (Zur Charakteristik der Myelitis und Tabes nach Lues, Wiener med. Presse XXII. 3. 6. 7. 9. 1881) fand in den letzten 2 Jahren bei 105 Tabeskranken 19 mal (18 Proc.)

syphilitische Antecedentien, räumt jedoch einer „syphilitischen“ Tabes keine Berechtigung ein; Reumont (Syph. u. Tabes Aachen 1881), der unter 36 Tabikern 14 syphilitische hat, steht auf Seite der Vertreter der gegentheiligen Ansicht. Rumpf (Tabes nach Syphilis, Berliner klin. Wochenschrift 1881 Nr. 36) berichtet über einen zweifellosen Fall von Tabes nach Syphilis, welcher durch eine energische Schmiercur vollständig geheilt wurde. D. V.

18) Sammlung klinischer Vorträge, herausgegeben von R. Volkmann. Nr. 93.

19) v. Ziemssens Handbuch. Bd. XI. 1. 2. Aufl. 1878.

20) De l'ataxie locomotrice d'origine syphilitique. Paris 1876.

21) Maladies du système nerveux. Paris 1879.

22) Maladies du système nerveux. Paris 1879.

23) Zur Pathologie der Tabes dorsalis. Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. XXIV. p. 1.

24) v. Ziemssens Handbuch. Bd. XI. 1.

25) Tageblatt der 52. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1879.

26) Dissertation. Halle 1879.

27) Breslauer ärztliche Zeitschrift 1879. Nr. 7. 8.

28) Centralblatt für Nervenheilkunde. 1879. Nr. 20.

29) Symptomatologie und Therapie der Tabes dorsalis im Initialstadium. Graz 1880.

30) Vortrag, gehalten in der allgemeinen Poliklinik im W. S. 1880/81.

31) Berliner klin. Wochenschrift 1880 Nr. 10 und Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XI. 1. p. 230.

32) Berliner klinische Wochenschrift. 1880 Nr. 10.

33) ibid.

34) Geschwülste. Bd. II. p. 438.

35) p. 461.

36) Berliner klinische Wochenschrift. 1880. Nr. 11.

37) ibid.

38) Die chronischen Neurosen als klinische Objecte in Rheme-Oeynhausen. Bonn 1880.

39) l. c. p. 31.

40) Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1881. Nr. 11 und 12.

41) Die Angaben Mayer's, die wir natürlich nicht bezweifeln, dürften doch unter dem „specifischen“ Einfluss des Wirkungskreises des Autors stehen.

42) Die Fälle L. Meyer's sind Weiber!

43) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXIV. p. 19.

44) Deutsches Archiv f. klin. Medicin. Bd. XXIV und in einer als akademische Festschrift bei Edelmann in Leipzig erschienenen Abhandlung: „Ueber spinale Myosis und reflectorische Pupillenstarre".

45) Bei einem Patienten konnte die Pupille wegen chronischen Morphinismus nicht als unbeeinflusst gelten.

46) l. c. p. 3.

47) Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. XXIV.

48) Erlenmaier's Centralblatt 1879 Nr. 4.

49) Petersburger medicin. Wochenschrift. 1878. Nr. 46.

50) l. c. p. 11 u. 12.

51) In früheren Semestralberichten der Heilanstalt Maxbrunn und im deutschen Archiv für klin. Medicin Bd. XXVI p. 83.

52) l. c. p. 87.

53) Centralblatt für Nervenheilkunde 1879 Nr. 4. Ueber Sehnen-Reflexe.

54) VI. Semestralbericht der Heilanstalt Maxbrunn p. 8.

55) Berliner klinische Wochenschrift. 1881. Nr. 2.

56) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Band XXIV. p. 21.

57) Berliner klinische Wochenschrift. 1878. Nr. 1.

58) l. c. p. 22.

59) Band XXVI. p. 101. Fall 11.

60) Cf. den inzwischen erschienenen Aufsatz: „Ueber Verlangsamung der sensiblen Leitung bei Tabes dors." Berliner klin. Wochenschrift. 1881. Nr. 33.

61) Archiv für Psychiatrie. Bd. IV.

62) l. c. p. 113.

63) Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. IV p. 761.

64) Centralblatt f. d. medicin. Wissenschaften. 1876. Nr. 38. p. 676.

65) Eine eigenthümliche Sensibilitätsstörung bei Neurosen. Wiener medicinische Wochenschrift. 1880. Nr. 51.

66) Die graue Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge. Berlin 1863. pp. 99, 104, 273.

67) l. c. p. 88.

68) Virchow's Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. 84. Band. 1881.

69) Charité-Annalen. VI. Jahrgang.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub in München.